

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sebuah mata pelajaran dengan berbagai materi dan permasalahan. Oleh karena itu diperlukan motivasi matematik agar dapat memahami materi matematika dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika. Menurut kompri (2015: 4) Motivasi adalah suatu dorongan dari dalam individu untuk melakukan suatu tindakan dengan cara tertentu sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Motivasi di sini merupakan alat kejiwaan untuk bertindak sebagai daya pengerak atau pendorong untuk melakukan pekerjaan.

Dalam mata pelajaran matematika seorang siswa tidak hanya dituntut untuk sekedar mempelajari materi saja atau cukup dengan menghafal rumus-rumus akan tetapi siswa dituntut dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari lebih memotivasi siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, hal tersebut dirasa ikut berperan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Ruhland dan Brewer dalam Marsh (2007: 3) hasil belajar tidak hanya menunjukkan apa yang siswa tahu, tapi juga harus menangkap perubahan yang terjadi pada kognitif dan pengembangan afektif sebagai hasil dari pengalaman kuliah mereka. Oleh karena itu hasil belajar memiliki peran penting dalam proses belajar. Hasil belajar matematika yaitu hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah ia mengalami proses belajar matematika yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka, dan hal ini bisa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran

matematika. Hasil belajar sebagai objek penilaian dapat dibedakan ke dalam beberapa kategori, antara lain ketrampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita. Kategori yang banyak digunakan dibagi menjadi tiga ranah, yakni (a) kognitif (b) afektif (c) psikomotoris.

Hasil riset PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan pencapaian yang signifikan 22,1 poin, sehingga menempatkan Indonesia menjadi peringkat ke 64 dari 72 negara. Berdasar nilai rerata kompetensi matematika mengalami peningkatan dari 375 poin menjadi 386 poin di tahun 2015. Rata-rata matematika Indonesia jauh tertinggal dari Singapura (564 poin) dan Hong Kong (548 poin). Rendahnya hasil belajar ditunjukkan oleh perolehan Ujian Nasional di Indonesia yaitu rata-rata nilai UN SMP tahun 2015 sebesar 62,18, sedangkan rata-rata nilai UN SMP tahun 2016 sebesar 58,57 atau turun 3,6 poin.

Hasil belajar matematika yang rendah juga dialami oleh SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Hal tersebut dapat dilihat dari data hasil Ujian Nasional tahun 2015/2016, yang menunjukkan rata-rata nilai Ujian Nasional mata pelajaran matematika sebesar 37,65. Perolehan tersebut merupakan rata-rata nilai terendah dibandingkan dengan mata pelajaran bahasa Indonesia sebesar 71,72, bahasa Inggris 52,58 dan IPA 49,22. Oleh sebab itu dibutuhkan upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, melalui perbaikan kualitas pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika belum sesuai harapan, penyebabnya bisa jadi faktor yang bersumber dari diri siswa maupun faktor yang bersumber dari luar diri siswa. Faktor yang bersumber dari diri siswa seperti motivasi, minat, kepercayaan diri, keaktifan dan kebiasaan belajar. Faktor yang bersumber dari luar diri siswa seperti alam benda, lingkungan fisik, model pembelajaran, kurikulum, dan pengawasan orang tua.

Motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran matematika tidak lepas dari kegiatan diskusi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Motivasi matematik ikut berperan dalam upaya pencapaian hasil belajar siswa. Peran guru sebagai fasilitator memfasilitasi siswa dalam pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif, kreatif dan sistematis dalam pembelajaran matematika.

Motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peran penting dari motivasi dalam belajar (1) menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, (2) memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, (3) menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar, (4) menentukan ketekunan belajar (uno, 2007: 27).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika motivasi matematik siswa di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta masih kurang, sebagian siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, hal itulah yang mengakibatkan motivasi belajar matematika mereka lebih rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Selain kurangnya motivasi matematik dalam mata pelajaran matematika, faktor lain yang ikut berperan dalam hasil belajar matematika adalah proses pembelajaran matematika di kelas. Sedangkan proses pembelajaran sendiri tidak lepas dari model pembelajaran.

Salah satu alternatif yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning berbasis Numbered Head Together*. Menurut Rumijati (2015: 162) terdapat pengaruh yang positif penggunaan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) dalam saintifik terhadap motivasi belajar memahami teks laporan hasil observasi peserta didik kelas VIII. Hanggara dan Alfionita (2015: 11) dalam penelitiannya menyatakan bawa model pembelajran *discovery*

learning menghasilkan hasil belajar lebih baik daripada model pembelajaran *probing prompting*. Menurut Akanbi & Kolawole (dalam Suminar dan Meilani, 2016: 86) model pembelajaran *discovery learning* berorientasi pada aktivitas belajar dan melibatkan demonstrasi praktis, diskusi, dan eksperimen dimana selama proses pembelajaran para siswa menggunakan cara belajar yang *scientific* seperti adanya observasi, klasifikasi, investigasi dan interpretasi yang kritis terhadap apa yang mereka temukan.

Model *discovery learning* berorientasi pada diskusi dapat melalui *cooperative learning*. *cooperative learning* adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran (Majid dan Rochman, 2015: 214). Menurut Nurhayati (dalam Majid dan Rochman, 2015: 215) pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam suatu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada setiap siswa bertanggung jawab secara individu maupun kelompok. Menurut Putra, E., M. Dewi, dan Syafriandi, (2012: 65) kelebihan model kooperatif tipe *NHT*, yaitu siswa saling berbagi pengetahuan, yang berkemampuan tinggi dapat mengajari temannya yang berkemampuan rendah dalam memahami materi dan penyelesaian soal.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran dimana dalam kegiatan pembelajarannya berorientasi pada aktivitas belajar dan melibatkan demonstrasi praktis, diskusi, dan eksperimen dimana selama proses pembelajaran para siswa menggunakan cara belajar yang *scientific* dan interpretasi yang kritis terhadap apa yang mereka temukan. Sedangkan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat melatih siswa untuk aktif dan mampu bekerjasama saling berbagi pengetahuan saat menyelesaikan permasalahan matematika. Sehingga dalam upaya mencapai tujuan

pembelajaran yang optimal dapat dilakukan modifikasi model pembelajaran. *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* memberikan inovasi baru dalam kegiatan diskusi siswa dapat menjadi alternatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penerapan modifikasi model pembelajaran penelitian ini adalah *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together*. Adanya modifikasi ini, diharapkan ikut mempengaruhi hasil belajar matematika dan mampu memberikan inovasi terhadap kualitas pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan tersebut, alternatif solusi yang ditawarkan penulis yaitu mengadakan penelitian tentang implementasi pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* ditinjau dari motivasi matematik siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan.
- b. Motivasi siswa untuk belajar matematika kurang.
- c. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika masih kurang.
- d. Strategi pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh guru.
- e. Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan-permasalahan pada penelitian ini difokuskan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar matematika

Hasil belajar siswa dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas secara mandiri yang nilainya masih kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

- b. Model pembelajaran yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional (model pembelajaran ekspositori) pada kelas kontrol.
- c. Motivasi matematik dalam penelitian ini dibatasi pada motivasi matematik pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta meliputi adanya keinginan berhasil dalam pelajaran matematika, adanya kebutuhan dan dorongan untuk belajar matematika, adanya keinginan untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka dikemukakan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Adakah pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar matematika?
- b. Adakah pengaruh motivasi matematik terhadap hasil belajar matematika?
- c. Adakah interaksi antara *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* ditinjau dari motivasi matematik terhadap hasil belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan sasaran yang ingin dicapai dalam bentuk pernyataan. Adapun tujuan penelitian ini antara lain:

- a. Menguji dan menganalisis pengaruh *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar matematika.
- b. Menguji dan menganalisis pengaruh motivasi matematik terhadap hasil belajar matematika.

- c. Menguji dan menganalisis interaksi antara *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* ditinjau dari motivasi matematik terhadap hasil belajar matematika.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dalam teoritis maupun praktis.

a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu pengetahuan baru dalam upaya mendalami teori tentang implementasi *Discovery Learning* berbasis *Numbered Head Together* dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti yang relevan di masa yang akan datang.

b. Manfaat praktis

1) Bagi guru

- a) Memperbaiki kualitas pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika.
- b) Memberikan pengetahuan yang lebih tentang model pembelajaran yang berbeda untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar matematika.

2) Bagi siswa

- a) Siswa terbiasa untuk berkerjasama dalam memecahkan permasalahan.
- b) Menumbuhkan semangat untuk memahami materi yang diajarkan.
- c) Tidak mudah menimbulkan kebosanan pada siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan berkreaitivitas dalam belajar matematika.

3) Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sekolah untuk meningkatkan kualitas layanan pembinaan terhadap profesionalisme guru.